

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 1 月 27 日 (27.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/007724 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C08G 59/62, H05K 1/03 (74) 代理人: 吉川 俊雄 (YOSHIKAWA, Toshio); 〒534-0024 大阪府 大阪市 都島区 東野田町 4 丁目 9 番 1 9 号 村 浜ビル 6 階 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/004723
- (22) 国際出願日: 2004 年 3 月 31 日 (31.03.2004) (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: PCT/JP03/09258 2003 年 7 月 22 日 (22.07.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電工株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS, LTD.) [JP/JP]; 〒571-8686 大阪府 門真市 大字門真 1 0 4 8 番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 元部 英次 (MOTOBE, Hidetsugu) [JP/JP]; 〒571-8686 大阪府 門真市 大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 日比野 明憲 (HIBINO, Akinori) [JP/JP]; 〒571-8686 大阪府 門真市 大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 伊藤 克彦 (ITO, Katsuhiko) [JP/JP]; 〒571-8686 大阪府 門真市 大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP).
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: RESIN COMPOSITION FOR PRINTED WIRING BOARD, PREPREG, LAMINATE, AND PRINTED WIRING BOARD MADE WITH THE SAME

(54) 発明の名称: 印刷配線板用樹脂組成物、プリプレグ、積層板、及びこれを用いたプリント配線板

(57) Abstract: An epoxy resin composition for printed wiring boards which comprises an epoxy resin, a phenolic novolak, a curing accelerator, and a silica filler, characterized in that the silica filler has a shape having at least two planes and has an average particle diameter of 0.3 to 10 μm and a specific surface area of 8 to 30 m^2/g . The epoxy resin composition has a higher apparent viscosity than the resins and can hence be inhibited from sagging in a drying oven. This composition retains the intact property of infiltrating into reinforcements because the viscosity of the resins themselves has not increased locally. The composition hence produces the effect of improving the appearance of a prepreg.

(57) 要約: エポキシ樹脂、フェノールノボラック樹脂、硬化促進剤およびシリカフィラーからなるエポキシ樹脂組成物であって、該シリカフィラーとして形状が少なくとも2面以上の平面を有し、平均粒径が $0.3\mu\text{m}$ 以上 $10\mu\text{m}$ 以下で、且つ、比表面積が $8\text{m}^2/\text{g}$ 以上 $30\text{m}^2/\text{g}$ 以下のシリカフィラーを用いることを特徴とする印刷配線板用エポキシ樹脂組成物は、見かけの樹脂粘度を上昇させて乾燥機内での樹脂タレを抑制し、且つ、局部的には樹脂そのものの粘度は増加していないため補強材への浸透性は損なわれず、プリプレグの外観を改良する効果を得る。



WO 2005/007724 A1

改訂版

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 1 月 27 日 (27.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/007724 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C08G 59/62, H05K 1/03 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/004723
- (22) 国際出願日: 2004 年 3 月 31 日 (31.03.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: PCT/JP03/09258 2003 年 7 月 22 日 (22.07.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電工株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS, LTD.) [JP/JP]; 〒571-8686 大阪府 門真市 大字門真 1 0 4 8 番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 元部 英次 (MO-TOBE, Hidetsugu) [JP/JP]; 〒571-8686 大阪府 門真市 大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 日比野 明憲 (HIBINO, Akinori) [JP/JP]; 〒571-8686 大阪府 門真市 大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 伊藤 克彦 (ITO, Katsuhiko) [JP/JP]; 〒571-8686 大阪府 門真市 大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 吉川 俊雄 (YOSHIKAWA, Toshio); 〒534-0024 大阪府 大阪市 都島区東野田町 4 丁目 9 番 1 9 号 村浜ビル 6 階 Osaka (JP).
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- (88) 改訂された国際調査報告書の公開日: 2005 年 6 月 23 日
- (15) 訂正情報:
PCT ガゼット セクション II の No.25/2005 (2005 年 6 月 23 日) を参照
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: RESIN COMPOSITION FOR PRINTED WIRING BOARD, PREPREG, LAMINATE, AND PRINTED WIRING BOARD MADE WITH THE SAME

(54) 発明の名称: 印刷配線板用樹脂組成物、プリプレグ、積層板、及びこれを用いたプリント配線板

(57) Abstract: An epoxy resin composition for printed wiring boards which comprises an epoxy resin, a phenolic novolak, a curing accelerator, and a silica filler, characterized in that the silica filler has a shape having at least two planes and has an average particle diameter of 0.3 to 10 μm and a specific surface area of 8 to 30 m^2/g . The epoxy resin composition has a higher apparent viscosity than the resins and can hence be inhibited from sagging in a drying oven. This composition retains the intact property of infiltrating into reinforcements because the viscosity of the resins themselves has not increased locally. The composition hence produces the effect of improving the appearance of a prepreg.

(57) 要約: エポキシ樹脂、フェノールノボラック樹脂、硬化促進剤およびシリカフィラーからなるエポキシ樹脂組成物であって、該シリカフィラーとして形状が少なくとも2面以上の平面を有し、平均粒径が0.3 μm 以上10 μm 以下で、且つ、比表面積が8 m^2/g 以上30 m^2/g 以下のシリカフィラーを用いることを特徴とする印刷配線板用エポキシ樹脂組成物は、見かけの樹脂粘度を上昇させて乾燥機内での樹脂タレを抑制し、且つ、局部的には樹脂そのものの粘度は増加していないため補強材への浸透性は損なわれず、プリプレグの外観を改良する効果を得る。

WO 2005/007724 A1